

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Kentang

Kentang merupakan sumber makanan yang populer. Termasuk Indonesia, tanaman yang diberi nama ilmiah *Solanum tuberosum* L. Bahkan dianggap sebagai pengganti makanan pokok. Kentang dikategorikan tanaman sayuran semusim, memiliki umur pendek, dan memiliki bentuk semak atau perdu. Kentang dikategorikan tanaman semusim dikarenakan hanya sekali berproduksi dan panen, setelah itu mati.

Kentang merupakan makanan yang sehat memiliki kalori rendah dan tinggi akan serat yang bermanfaat melindungi tubuh dari serangan terhadap beberapa penyakit dan menjaga tubuh dalam keadaan yang sehat. Pada tahun 2017 produksi kentang di Indonesia mencapai $\pm 1\,164\,738$ ton per tahun (BPS, 2017). Kentang memiliki kandungan karbohidrat dan gizi tinggi. Di Indonesia, kentang juga dapat dijadikan alternatif pangan karbohidrat disamping beras (Gunarto, 2003). Kandungan gizi dari tiap 100 gram kentang terdapat energi, karbohidrat, serat, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, B2, C dan niacin (Idawati, 2012).

Solanum tuberosum atau yang lebih dikenal sebagai kentang merupakan tanaman setahun, bentuk sesungguhnya menyamak dan bersifat menjalar. Batangnya berbentuk segi empat, panjang bisa mencapai 50 – 120 cm dan tidak berkayu. Batang dan daun berwarna hijau kemerah-merahan atau keungu-unguan. Akar tanaman menjalar dan berukuran sangat kecil bahkan sangat halus. Selain mempunyai organ-organ di atas, kentang juga mempunyai organ umbi. Umbi tersebut berasal dari cabang samping yang masuk ke dalam tanah. Cabang ini

merupakan tempat untuk menyimpan karbohidrat sehingga membengkak dan bisa dimakan. Umbi bisa mengeluarkan tunas dan nantinya akan membentuk cabang-cabang baru. Kentang termasuk tanaman setahun yang ditanam untuk dipanen umbinya. Umbi kentang merupakan ujung stolon yang membesar dan merupakan organ penyimpanan yang mengandung karbohidrat yang tinggi (Setiadi dan Nurulhuda, 2004). Dalam sistematika tumbuhan, tanaman kentang diklasifikasikan ke dalam :

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Magnoliophyta*

Kelas : *Magnoliopsida*

Ordo : *Solanales*

Famili : *Solanaceae*

Genus : *Solanum*

Spesies : *Solanum tuberosum* L.

(Setiadi 2009).

2.2 Morfologi Tanaman Kentang

2.2.1 Batang

Kentang mempunyai sifat menjalar berbentuk segi empat, batang kentang berkisar 50-120 cm dan tidak berkayu batang kentang berwarna hijau hingga kemerah-merahan atau keungu ungu. Batang tanaman kentang memiliki dua tipe yaitu batang yang tumbuh di atas tanah (*aerial*) dan batang yang tumbuh di bawah

tanah (*underground*). Batang yang tumbuh di bawah tanah terdiri dari stolon dan umbi yang memiliki fungsi serupa dengan batang di atas tanah (Setiadi, 2009).

2.2.2 Daun

Daun tanaman kentang merupakan daun majemuk yang terdiri atas tangkai daun utama (rachis), anak daun primer (pinnae), dan anak daun sekunder yang tumbuh pada tangkai daun dan diantara anak daun primer dan pada bagian daun kentang petiol adalah bagian bawah pasangan daun primer. Daun pada tanaman kentang yang rimbun dan terletak berselang seling pada batang tanaman, berbentuk oval dengan tulang daun menyirip dan ujung daun yang runcing. Bunganya merupakan bunga sempurna, ukurannya kecil, memiliki warna yang bervariasi kuning dan ungu, tumbuh pada ketiak daun teratas (Setiadi, 2009).

2.2.3 Akar

Akar memiliki sistem perakaran tunggang dan serabut. Akar tunggang bisa menembus sampai kedalaman 45 cm. Sedangkan akar serabutnya tumbuh menyebar (menjalar) ke samping dan menembus tanah dangkal. Akar berwarna keputih-putihan, halus dan berukuran sangat kecil. Dari akar-akar ini ada akar yang akan berubah bentuk dan fungsinya menjadi bakal umbi (stolon) dan akhirnya menjadi umbi (Setiadi, 2009).

2.2.4 Umbi kentang

Umbi terbentuk dari cabang samping diantara akar-akar. Proses pembentukan umbi ditandai dengan terhentinya pertumbuhan memanjang dari rhizome atau stolon yang diikuti pembesaran sehingga rhizome membengkak.

Umbi berfungsi menyimpan bahan makanan seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Selain mengandung zat gizi, umbi kentang mengandung zat solanin yang beracun dan berbahaya bagi yang memakannya. Racun solanin akan berkurang atau hilang apabila umbi telah tua sehingga aman untuk dimakan. Tetapi racun solanin tidak dapat hilang apabila umbi tersebut keluar dari tanah dan terkena sinar matahari. Umbi kentang yang masih mengandung racun solanin berwarna hijau walaupun telah tua (Samadi, 2004).

2.3 Varietas Maglia

Kentang varietas Maglia merupakan kentang yang berasal dari Balai Penelitian Tanaman Sayuran yang dihasilkan dari silsilah Atlantic x 391058.175 artinya kentang ini hasil persilangan dari indukan atlantic dengan 391058.175, digolongkan dalam varietas klon, dengan bentuk penampang batang segitiga dengan kandungan karbohidrat 9,524%, penciri utama bentuk daun oval meruncing, dengan keunggulan rendemen hasil keripik sangat tinggi. No. SK 3931/ktps/SR.120/3/2013

2.4 Varietas AR-08

Kentang varietas AR-08 merupakan kentang yang berasal dari dalam negeri hasil dari persilangan tetua Atlantik dan Repita, digolongkan dalam varietas klon memiliki kandungan karbohidrat sebesar 11,64%., memiliki ketahanan terhadap penyakit hawar daun P. Infestans. Memiliki keunggulan daya hasil tinggi, tahan penyakit hawar daun, cocok untuk keripik. No. SK 075/ktps/SR.120/D.2.7/6/2015

2.5 Varietas Olympus

Kentang varietas Olympus digolongkan dalam varietas klon penciri utama adalah batang berwarna hijau keunguan, memiliki umbi berbentuk uval yang memanjang. Keunggulan dari varietas ini adalah toleran terhadap suhu tinggi, wilayah adaptasi di daerah dengan ketinggian medium di wilayah majalengka. No. SK 076/Kpts/SR.120/D.2.7/6/2015

2.6 Varietas Repita

Kentang varietas Repita adalah hasil dari persilangan 382121.25 x 575049. Digolongkan dalam varietas klon. Memiliki ketahanan terhadap busuk daun. No. SK 473/Kpts/SR.120/12/2005

2.7 Varietas Ping-06

Kentang varietas Ping-06 berasal dari Balai Penelitian Tanaman Sayuran dihasilkan dari persilangan Granola x Michigan ping, tergolong dalam varietas klon, cocok digunakan untuk sayur. No. SK 2080/Kpts/SR.120/5/2009

2.8 Varietas AR-07

Kentang varietas ini berasal dari dalam negeri hasil dari persilangan antara tetua Atlantik x Repita. Digolongkan dalam varietas klon. Memiliki ketahanan pada penyakit hawar daun. Wilayah adaptasi di dataran tinggi kabupaten Bandung Barat. No SK 075/Kpts/SR.120/D.2.7/6/2015

2.9 Karakterisasi

Banyak karakter yang diinginkan pada tanaman kentang, di antaranya menyangkut hasil, kualitas, dan ketahanan terhadap hama penyakit. Menurut

Ameriana et al. (1998), pada produk kentang terdapat delapan kriteria kualitas yang dapat dijadikan informasi tentang preferensi konsumen, yaitu rasa, tekstur, ukuran umbi, bentuk umbi, jumlah mata, kedalaman mata, warna daging, dan warna kulit umbi. Adanya keterbatasan keragaman genetik menuntut perlunya usaha untuk mendapatkan karakter-karakter yang diinginkan tersebut. Salah satu cara untuk menciptakan keragaman genetik pada kentang adalah melalui hibridisasi antarspesies sebanyak mungkin. Masuknya klon-klon kentang introduksi juga merupakan suatu hal penting karena dapat digunakan sebagai bahan tetua pemuliaan, sehingga menambah keragaman genetik pada hasil hibridisasi antarspesies. Galur kentang merupakan umbi awal hasil tuber family (Mendoza 1972). Langkah pertama yang harus dilakukan terhadap galur kentang adalah identifikasi sifat-sifat kuantitatif dan kualitatif melalui kegiatan karakterisasi. Karakterisasi dilakukan untuk mengetahui sifat-sifat morfologi dan agronomi tanaman (Sunarjono, 2007). Tujuan dari kegiatan karakterisasi dan seleksi berbagai galur kentang hasil hibridisasi adalah mendapatkan materi untuk perakitan varietas baru

2.10 Letak geografis desa Pujon Kidul

Wilayah Desa Pujon Kidul terletak pada 7°21'-7°31' Lintang Selatan dan 110°10'-111°40' Bujur Timur. Bentuk topografi ketinggian desa berupa perbukitan atau pegunungan dengan ketinggian diatas permukaan laut adalah sekitar 1200 m. Berdasarkan data BPS Kabupaten Malang tahun 2018, selama tahun 2018 curah hujan di Desa Pujon Kidul adalah 2.000 mm. Curah hujan terbanyak terjadi pada

bulan 45 Desember hingga mencapai 1200. mm yang merupakan curah hujan tertinggi selama kurun waktu tahun 2013 sampai tahun 2018

Letak Geografis dan administratif Desa Pujon Kidul adalah salah satu wilayah di Kecamatan Pujon dengan luas wilayah 323.159 hektar. Dari keluasan wilayah yang dimiliki Desa Pujon Kidul tersebut memiliki begitu banyak potensi sumber daya alam yang masih belum banyak tersentuh oleh pembangunan. Luas lahan yang diperuntukkan untuk pemukiman adalah 24.9 Ha. Luas lahan untuk ladang tegalan dan perkebunan adalah 240. Ha. Luas lahan untuk Hutan Produksi adalah 578 ha.

